



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**PRE-TREATMENT EKSTRAKSI GELATIN DARI LIMBAH KULIT IKAN TUNA UNTUK OPTIMASI PRODUKSI GELATIN HALAL**

### **ABSTRACT**

Abstrak. Gelatin adalah suatu turunan protein yang berasal dari jaringan kolagen hewan. Gelatin saat ini dimanfaatkan dalam berbagai industri seperti industri pangan, kosmetik, farmasi, maupun fotografi. Ikan tuna merupakan salah satu ikan ekonomis yang tersebar di seluruh perairan Indonesia, ikan ini sangat berpotensi untuk dimanfaatkan dalam pembuatan gelatin. Peningkatan nilai produksi ikan tuna dari tahun ke tahun menunjukkan nilai yang cukup tajam. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memanfaatkan limbah kulit ikan tuna menjadi gelatin, sebagai salah satu alternatif sumber gelatin dan pemanfaatan limbah dari industri pengolahan ikan tuna. Penelitian dilakukan terhadap 8 variabel independen. Variabel independen yang dipilih yaitu (A) konsentrasi NaOH (%), (B) Konsentrasi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (%), (C) Konsentrasi Asam Sitrat (%), (D) Lama Perendaman (jam), (E) Rasio Kulit/ Air Perendaman, (F) Rasio Kulit/ Air Ekstraksi (G) suhu ekstraksi (oC), (H) lama ekstraksi (jam). Masing-masing variabel independen pada 2 level berbeda. Respons yang diukur dalam penelitian adalah 3 variabel dependen yaitu rendemen. Dari hasil penelitian diperoleh rendemen gelatin sebesar 20,1 – 26,4% dengan nilai rata-rata sebesar 22,4%. Rendemen gelatin akan semakin meningkat seiring meningkatnya suhu ekstraksi (45-50 oC). Pada penelitian ini, variabel bebas yang signifikan mempengaruhi rendemen gelatin adalah variabel suhu ekstraksi (G).

Kata kunci : Gelatin, ikan tuna, limbah, rendemen gelatin